

14

# ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER  
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON  
FRITZ REGLER UND HANS THIRRING  
WIEN WIEN

SCHRIFTFÜHRUNG  
PAUL URBAN  
GRAZ

16. BAND

MIT 120 ABBILDUNGEN



WIEN  
SPRINGER-VERLAG  
1963

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Heft

(Ausgegeben im Januar 1963)

Bauer, J. Zur Theorie der HERMITESchen Differentialgleichung . . . . .	1
Streit, L. Eine LANDAU-Singularität der exakten Streuamplitude . . . . .	12
Vodicka, V. Steady Temperature in a Composite Sector of a Circle . . . . .	20
Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Zur Theorie der Hohlrohre mit beliebigem Querschnitt . . . . .	28
Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Zur Theorie des Dreieckhohlleiters . . . . .	45
Neuer, H. und P. Urban. Korrekturen zum elastischen Elektron-Deuteron-Streuquerschnitt . . . . .	60
Rakoseh, K. D. Lichtelektrische Beobachtungen des spektrum-veränderlichen Sternes 56 Arietis . . . . .	70
Bodea, E. Rationalisierung der kinetischen Temperatur-Definition . . . . .	80
Buchbesprechungen . . . . .	94

## 2. Heft

(Ausgegeben im Mai 1963)

Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Das Strahlungsfeld des deformierten kreiszylindrischen Hohlleiters . . . . .	105
Groß, F. und F. Aussenegg. Eine Wechselstrombrücke für mittlere und niedrige Frequenzen . . . . .	115
Venkateswarlu, K. and S. Mariam. Raman Spectra of Alcohols: Solvent Effect . . . . .	125
Kralik, G. Vergleichende Untersuchung der Exoelektronenemission mit Zählrohr und Sekundärelektronenvervielfacher . . . . .	137
Heine, S. Die Entschmierung von Röntgen-Kleinwinkel-Streukurven mit einer elektronischen Rechenanlage . . . . .	144
Balachandran, A. P. and H. Pietschmann. The Present Status of the New Resonances . . . . .	159
Gölles, F. Zur Mikrobestimmung wässriger Salzlösungen, 5. Mitt. . . . .	177
Fetzmann, O. R. The Two Meson Approximation for a Static Model of the $\Lambda$ and $\Sigma$ Hyperons . . . . .	188
Buchbesprechungen . . . . .	203

## 3.—4. Heft

(Ausgegeben im Juni 1963)

Hagedorn, R. Neue Ergebnisse in der Physik der Elementarteilchen . . . . .	217
Higatsberger, M. J. Elektromagnetische Trennung radioaktiver Isotope . . . . .	234
Patzelt, R. Impulsgrößenmeßbrücke zur Eichung von Szintillations-Spektrometern . . . . .	245
Obsieger, R. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß tiefer Temperaturen auf die Intensität der an Kristallen reflektierten Röntgenstrahlung . . . . .	249

<b>Lintner, K.</b> Einfluß von Bestrahlung auf die Plastizität von Metallkristallen	256
<b>May, F.</b> Vermeidung von Gleichspannungsverschiebungen bei der Übertragung von hohen Impulsraten	265
<b>Balcarczyk, L. und E. Lanzel.</b> Der Lichteinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO <sub>2</sub> -Bestimmung von atmosphärischen Luftproben	269
<b>Balcarczyk, L., E. Lanzel, G. Stetter und P. Selner.</b> Der Temperatureinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO <sub>2</sub> -Bestimmung von atmosphärischen Luftproben	273
<b>Paul, H., F. P. Viehhöck, P. Skarek, H. Baier, I. Hofmann und H. Wotke.</b> Messung des Betaspektrums von Na <sup>24</sup>	278
<b>Kirchmayr, H. R.</b> Die Berechnung des Gleichgewichtspotentials von Amalgam-elektroden	284
<b>Ujlaki, E.</b> Auswertung der Koinzidenzmessungen komplizierter Spektren	289
<b>Sedlacek, M., O. Preining und F. Ernst.</b> Korngrößenverteilung und Häufigkeit des langlebig radioaktiven Aerosols in der bodennahen Atmosphäre	296
<b>Ebel, H. und G. Stahl.</b> Experimentelle Untersuchung apparativer Einflüsse bei der Gitterkonstantenbestimmung mit Zählrohrgoniometer	304
<b>Burkard, O. M.</b> Die äußerste Erdatmosphäre	312
<b>Hittmair, O.</b> Niveauanalyse bei Resonanzspaltungen	324
<b>Schindl, K. P.</b> Elektronenbeugung an Grenzflächen unter besonderer Berücksichtigung des Aufwachsens von Silbersulfid auf Silber	327
<b>Preining, O.</b> Einige Demonstrationsversuche mit „verlustlosen“ Hohlleitern	341
<b>Raab, W.</b> Über RIEMANNsche Spinräume	348
<b>Feid, K.</b> Ein verbessertes Mikro-Schmelzpunktsverfahren und seine Anwendung auf die Bestimmung der kryoskopischen Konstante des Kampfers	350
<b>Kasperkovitz, P.</b> JACOBIsche Koordinaten in der formalen Resonanztheorie	359
<b>Balachandran, A. P. und H. Pietschmann.</b> Summenregeln für Nukleon-Formfaktoren	362
<b>Flamm, D. und W. Kummer.</b> Austausch von zwei Photonen in der Elektron-Proton-Streuung	366
<b>Logar, K. und P. Urban.</b> Bremsstrahlung bei der hochenergetischen Elektron-Elektron-Streuung unter Berücksichtigung der Struktur der Stoßteilchen	370
<b>Ehlotzky, F.</b> Klein-Winkel Delbrück-Streuung	374
<b>Gröbner, W. und I. Raab.</b> Über die Berechnung von Raketenbahnen im Felde mehrerer gravitierender Massen mit Hilfe von Lie-Reihen	379
<b>Ambach, W.</b> Zur Bedeutung der Strahlungsextinktion im Gletschereis für Energieumsatzstudien	382
<b>Buchbesprechungen</b>	385

## Autorenverzeichnis

**Ambach, W.** Zur Bedeutung der Strahlungsextinktion im Gletschereis für Energieumsatzstudien. 382  
**Aussenegg, F.** siehe *F. Groß*. 115  
**Baier, H.** siehe *H. Paul*. 278  
**Balcarczyk, L. und E. Lanzel.** Der Lichteinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO<sub>2</sub>-Bestimmung von atmosphärischen Luftproben. 269  
**Balcarczyk, L., E. Lanzel, G. Stetter und P. Selner.** Der Temperatureinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO<sub>2</sub>-Bestimmung von atmosphärischen Luftproben. 273  
**Balachandran, A. P. und H. Pietsch-**

**mann.** The Present Status of the New Resonances. 159  
**Balachandran, A. P. und H. Pietschmann.** Summenregeln für Nukleon-Formfaktoren. 362  
**Bauer, J.** Zur Theorie der HERMITESchen Differentialgleichung. 1  
**Bodea, E.** Rationalisierung der kinetischen Temperatur-Definition. 80  
**Breitenhuber, L.** siehe *E. Ledinegg*. 28, 45, 105  
**Burkard, O. M.** Die äußerste Erdatmosphäre. 312  
**Ebel, H. und G. Stahl.** Experimentelle Untersuchung apparativer Einflüsse



- bei der Gitterkonstantenbestimmung mit Zählrohrgoniometer. 304
- Ehlotzky, F. Klein-Winkel Delbrück-Streuung. 374
- Ernst, F. siehe M. Sedlacek. 296
- Feid, K. Ein verbessertes Mikroschmelzpunktsverfahren und seine Anwendung auf die Bestimmung der kryoskopischen Konstante des Kampfers. 350
- Felzmann, O. R. The Two Meson Approximation for a Static Model of the  $\Lambda$  and  $\Sigma$  Hyperons. 188
- Flamm, D. und W. Kummer. Austausch von zwei Photonen in der Elektron-Proton-Streuung. 366
- Gölles, F. Zur Mikrobestimmung wässriger Salzlösungen, 5. Mitt. 177
- Gröbner, W. und I. Raab. Über die Berechnung von Raketenbahnen im Felde mehrerer gravitierender Massen mit Hilfe von Lie-Reihen. 379
- Groß, F. und F. Aussenegg. Eine Wechselstrombrücke für mittlere und niedrige Frequenzen. 115
- Hagedorn, R. Neue Ergebnisse in der Physik der Elementarteilchen. 217
- Heine, S. Die Entschmierung von Röntgen-Kleinwinkel-Streukurven mit einer elektronischen Rechenanlage. 144
- Higatsberger, M. J. Elektromagnetische Trennung radioaktiver Isotope. 234
- Hittmair, O. Niveauanalyse bei Resonanzspaltungen. 324
- Hofmann, I. siehe H. Paul. 278
- Kasparovitz, P. Jacobische Koordinaten in der formalen Resonanztheorie. 359
- Kirchmayr, H. R. Die Berechnung des Gleichgewichtspotentials von Amalgamelektroden. 284
- Kralik, G. Vergleichende Untersuchung der Exoelektronenemission mit Zählrohr und Sekundärelektronenvervielfacher. 137
- Kummer, W. siehe D. Flamm. 366
- Lanzel, E. siehe L. Balcarczyk. 269, 273
- Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Zur Theorie der Hohlrohre mit beliebigem Querschnitt. 28
- Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Zur Theorie des Dreieckshohlleiters. 45
- Ledinegg, E. und L. Breitenhuber. Das Strahlungsfeld des deformierten kreiszylindrischen Hohlleiters. 105
- Lintner, K. Einfluß von Bestrahlung auf die Plastizität von Metallkristallen. 256
- Logar, K. und P. Urban. Bremsstrahlung bei der hochenergetischen Elektron-Elektron-Streuung unter Berücksichtigung der Struktur der Stoßteilchen. 370
- Mariam, S. siehe K. Venkateswarlu. 125
- May, F. Vermeidung von Gleichspannungsverschiebungen bei der Übertragung von hohen Impulsraten. 265
- Neuer, H. und P. Urban. Korrekturen zum elastischen Elektron-Deuteron-Streuquerschnitt. 60
- Obsieger, R. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß tiefer Temperaturen auf die Intensität der an Kristallen reflektierten Röntgenstrahlung. 249
- Patzelt, R. Impulsgrößenmeßbrücke zur Eichung von Szintillations-Spektrometern. 245
- Paul, H., F. P. Viehböck, P. Skarek, H. Baier, I. Hofmann und H. Wotke. Messung des Betaspektrums von  $\text{Na}^{24}$ . 278
- Pietschmann, H. siehe A. P. Balachandran. 159, 362
- Preining, O. Einige Demonstrationsversuche mit verlustlosen Hohlleitern. 341
- Preining, O. siehe M. Sedlacek. 296
- Raab, I. siehe W. Gröbner. 379
- Raab, W. Über Riemannsche Spinräume. 348
- Rakosch, K. D. Lichtelektrische Beobachtungen des spektrum-veränderlichen Sternes 56 Arietis. 70
- Schindl, K. P. Elektronenbeugung an Grenzflächen unter besonderer Berücksichtigung des Aufwachsens von Silbersulfid auf Silber. 327
- Sedlacek, M., O. Preining und F. Ernst. Korngrößenverteilung und Häufigkeit des langlebig radioaktiven Aerosols in der bodennahen Atmosphäre. 296
- Selner, P. siehe L. Balcarczyk. 273
- Skarek, P. siehe H. Paul. 278
- Stahl, G. siehe H. Ebel. 304
- Stetter, G. siehe L. Balcarczyk. 273
- Streit, L. Eine LANDAU-Singularität der exakten Streuamplitude. 12
- Ujlaki, E. Auswertung der Koinzidenzmessungen komplizierter Spektren. 289
- Urban, P. siehe K. Logar. 370
- Urban, P. siehe H. Neuer. 60
- Venkateswarlu, K. and S. Mariam. Raman Spectra of Alcohols: Solvent Effect. 125
- Viehböck, F. P. siehe H. Paul. 278
- Vodicka, V. Steady Temperature in a Composite Sector of a Circle. 20
- Wotke, H. siehe H. Paul. 278